

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 96

DANS LES
ANÉVRISMES ARTÉRIELS POPLITÉS

la ligature de l'artère fémorale
conserve-t-elle quelques indications ?

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 11 Mai 1921

PAR

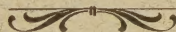
ALLEGRINI (Albert-Pierre-Ange) †

Né à Avignon (Vaucluse), le 17 septembre 1889

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

**Examineurs
de la Thèse**

{	FORGUE, Professeur. <i>Président.</i>	}	<i>Assesseurs.</i>
	ESTOR, Professeur.		
	RICHE, Agrégé.		
	LAPEYRE, Agrégé.		



MONTPELLIER

« L'ABEILLE », IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse. — TÉLÉPHONE 8-78

1921

DANS LES
ANÉVRISMES ARTÉRIELS POPLITÉS

la ligature de l'artère fémorale conserve-t-elle
quelques indications ?

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 96

DANS LES
ANÉVRISMES ARTÉRIELS POPLITÉS

la ligature de l'artère fémorale
conserve-t-elle quelques indications ?

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 11 Mai 1921

PAR

ALLEGRINI (Albert-Pierre-Ange) 

Né à Avignon (Vaucluse), le 17 septembre 1889

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examineurs
de la Thèse

{	FORGUE, Professeur, <i>Président</i> ,	}	<i>Assesseurs.</i>
	ESTOR, Professeur.		
	RICHE, Agrégé.		
	LAPEYRE, Agrégé.		

MONTPELLIER

« L'ABEILLE », IMPRIMERIE COOPERATIVE OUVRIERE
14, Avenue de Toulouse. — TÉLÉPHONE 8-78

1921



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie	MM. GILIS.
Histologie	VIALLETON.
Physiologie	GRYNFELTT.
Physique médicale	HEDON.
Chimie biologique et médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	DERRIEN, <i>doyen</i> .
Anatomie pathologique	GRANEL.
Microbiologie	MASSABUAU.
Pathologie et thérapeutique générales	LISBONNE.
Pathologie interne	BOSC.
Thérapeutique et matière médicale	N...
Hygiène	VIRE.
Médecine légale et toxicologie	BERTIN-SANS (II.)
Clinique médicale	N...
Clinique chirurgicale	DUCAMP.
Clinique obstétricale	VEDEL.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	TEDENAT.
Clinique ophtalmologique	FORGUE, <i>assesseur</i>
Clinique des maladies des enfants	VALLOIS.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	MAIRET.
Clinique gynécologique	TRUC.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	BAUMEL.
Clinique des maladies des voies urinaires	ESTOR.
	DE ROUVILLE.
	MOURET.
	JEANBRAU.

Honorariat

Doyens honoraires : MM. VIALLETON et MAIRET.
Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS et RODET.
Secrétaires honoraires : MM. GOT et IZARD.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique propédeutique de chirurgie	MM. RICHE.
Clinique propédeutique de médecine	RIMBAUD.
Clinique des maladies des vieillards	EUZIERE.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	MARGAROT.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN.
Pathologie chirurgicale	ETIENNE.
Accouchements	DELMAS (P.).
Pharmacologie	GALAVIELLE.
Matière médicale	CABANNES.
Stomatologie	WATON.

Agrégés en exercice

Médecine	MM. LEENHARDT.	Chirurgie	MM. RICHE.
	GAUSSEL.		ETIENNE.
	EUZIERE.	Accouchements	LAPEYRE.
	RIMBAUD.		DELMAS (P.).
Anatomie	MARGAROT.	Histoire natur.	GALAVIELLE.
Chimie	DELMAS (J.).	Physique	CABANNES.
	MESTREZAT.		PECH.

Examineurs de la thèse :

MM. FORGUE, prof ^r , président.	MM. RICHE, agrégé.
ESTOR, professeur.	LAPEYRE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

CAPITAINE AU 58^e RÉGIMENT D'INFANTERIE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*En témoignage de tendresse et
de reconnaissance pour toute une
vie de sacrifices et de dévouement.*

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A LA MÉMOIRE DE MES ONCLES ET TANTES

A LA MÉMOIRE DE MON MEILLEUR AMI
JEAN BALDACCI

LIEUTENANT AU 163^e RÉGIMENT D'INFANTERIE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

MORT AU CHAMP D'HONNEUR

*En souvenir de sa courte mais
brillante carrière d'honneur et
de son sacrifice héroïque.*

A. ALLEGRIINI.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MA MÈRE

*Faible témoignage de profonde
tendresse et de vive reconnais-
sance.*

A MES SOEURS

*Je les aime du plus profond
de mon cœur, comme elles m'ai-
ment.*

A MON BEAU-FRÈRE

Gage d'affection.

A MES ONCLES, A MES TANTES

A MES COUSINS

*En hommage de profonde reconnaissance
et de fidèle affection.*

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MES AMIS

*Grâce auxquels j'ai vécu des
heures de joie et de douce camaraderie.*

A. ALLEGRI NI.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FORGUE

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MON JURY DE THÈSE

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

DE MARSEILLE

ET DE LA FACULTÉ DE MONTPELLIER

A. ALLEGRI.

AVANT-PROPOS

En terminant nos études médicales, si nous songeons au chemin parcouru, nous sommes étonné des nombreuses difficultés que nous avons eu à surmonter ; alors seulement nous comprenons tout le dévouement et la grandeur du rôle de ceux qui nous ont guidé de leurs conseils et soutenu de leur affection.

C'est vers le souvenir d'un père prématurément ravi à notre amour filial que vont d'abord toutes nos pensées. Il sut toujours nous témoigner une affection et un dévouement sans bornes. A sa mémoire nous dédions pieusement ce travail.

C'est à notre mère, dont la vie est faite de bonté et de sacrifices, que nous devons d'avoir pu atteindre le but que nous nous étions proposé. Nous tenons à lui redire encore toute notre affectueuse reconnaissance.

Arrivé au seuil d'une destinée nouvelle, où nous nous trouverons désormais seul à guérir ou à soulager, nous ne pouvons le franchir sans jeter un regard en arrière et regretter cette vie d'étudiant, pleine de gaieté et d'insouciance. La franche cordialité de nos camarades d'études a créé une attache que la séparation même ne

pourra dénouer. Parmi eux, plusieurs, trop, hélas ! ont disparu, victimes de la grande tourmente. Leur souvenir demeurera vivant en nous et leur exemple sera notre meilleur guide dans les luttes futures. A la première page de cette thèse nous saluons leur mémoire.

C'est toujours avec complaisance que notre pensée se reportera vers nos maîtres de l'Ecole de médecine de Marseille qui jetèrent en nous les premières bases de l'enseignement médical, et vers la Faculté de médecine de Montpellier, où il nous a été donné d'approcher quelques professeurs aussi séduisants par l'étendue de leur savoir et la hauteur de leur enseignement, que par leur constante affabilité. Que tous trouvent ici l'expression de notre gratitude et de notre reconnaissance.

Nous tenons à remercier M. le professeur Forgue, pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse. C'est à lui que nous devons l'observation qui est la base de notre travail.

Merci également au docteur Roux, chef de clinique chirurgicale, qui nous a donné pour l'exécution de notre tâche de si précieux conseils.

DANS LES ANÉVRISMES ARTÉRIELS POPLITÉS

la ligature de l'artère fémorale
conserve-t-elle quelques indications ?

INTRODUCTION

Depuis le considérable rapport de Monod et Vanverts au Congrès de chirurgie de 1909, sur la chirurgie des artères, la préférence actuelle en matière de traitement des anévrismes artériels poplités va incontestablement à l'extirpation. D'après le simple rapprochement des nombreux cas réunis par ces auteurs et la comparaison des résultats obtenus, les méthodes non sanglantes, dites « douces » (compression directe ou indirecte, flexion forcée, etc.), donnent 4 guérisons, 6 améliorations, 7 échecs sur 17 cas relevés, sans considérer les difficultés de pareil traitement. Ces méthodes doivent donc s'effacer devant les méthodes sanglantes, plus sûres et plus efficaces.

Parmi elles, l'anévrismomorphie oblitérante n'offre pas de grands avantages sur la ligature et l'extirpation ; l'anévrismomorphie reconstructive ou restaurative atteindrait le but idéal, suppression de la lésion avec conser-

vation ou reconstitution de l'artère, mais les occasions où elles peuvent être employées sont rares, comme le font remarquer Monod et Vanverts. Matas, sur son total de 85 cas, n'a pu l'appliquer que 13 fois pour chaque méthode, et de plus on ne sait pas dans quelle proportion la perméabilité de l'artère a été conservée. D'ailleurs, ces procédés n'ont été employés qu'en Amérique et ont été accueillis en Europe avec une grande réserve.

Reste donc en dernière analyse la ligature et l'extirpation qui se partagent, inégalement d'ailleurs, les faveurs des chirurgiens. Nous ne faisons allusion au cours de notre étude qu'à la ligature faite en amont, la ligature faite en aval est une ressource à laquelle on ne recourt que contraint.

Delbet est un de ceux qui ont élevé contre la ligature une série d'arguments qui doivent limiter ses indications. Ces arguments reposent sur la possibilité de récidives, les troubles nerveux et les impotences laissées après elles résultant des adhérences des nerfs avec le sac conservé. Monod et Vanverts concluent que « la ligature pour les anévrismes des membres expose plus à la gangrène que l'extirpation (65 p. 100 contre 4 p. 100 après extirpation).

Pour ces raisons (et nous ne relatons que les principales), l'extirpation conserve les préférences actuelles de la chirurgie des anévrismes poplités, et c'est à elle que l'on a généralement recours. Mais est-elle toujours possible et, en considérant les mécomptes qui peuvent suivre la ligature, faut-il toujours tenter l'extirpation ? Certainement non. Dans les anévrismes poplités, l'opération radicale peut présenter des difficultés qu'il faut prévoir, pour ne point s'y risquer.

Nous nous proposons d'étudier les cas dans lesquels la ligature conserve des indications ; pour si rares qu'ils soient, ils existent. Nous en avons vu un exemple dans le service de M. le professeur Forgue qui a bien voulu nous permettre d'en publier l'observation et nous a inspiré le sujet de notre travail.

Nous étudierons les considérations anatomiques et anatomo-pathologiques particulières aux anévrismes poplités, qui doivent entrer en ligne de compte pour le choix du procédé opératoire, les contre-indications de l'extirpation qui en résultent, les applications de la ligature et les résultats obtenus avec elle. Et nous pensons pouvoir montrer que la ligature en amont conserve encore quelques indications dans le traitement des anévrismes poplités.

OBSERVATION

(Inédite. — Due à l'obligeance de M. le professeur Forgue)

P. H..., âgé de 28 ans, cultivateur, entre le 7 décembre 1920 dans le service du professeur Forgue, salle Delpech, n° 17, pour tuméfaction du creux poplité droit.

Le début remonte à deux mois, aux environs du commencement octobre 1919. La jambe droite est paresseuse, vite fatiguée, lourde. Il n'existait pas de douleur, sauf peut-être une sensation de fatigue dans le mollet et une gêne constante dans le creux poplité. Ces sensations s'accroissaient au cours et après la marche, et le malade sentait bien que sa jambe droite « devenait plus faible » que la gauche.

Après quinze jours de cet état apparaît une tuméfaction dans le creux poplité. C'est le début apparent de l'anévrisme. Le malade continue encore son travail, en prenant soin cependant d'entourer le genou d'une bande d'étoffe assez serrée, jusqu'à son entrée à l'hôpital.

Interrogé sur ses antécédents, il affirme que la région poplitée n'a été le siège d'aucun traumatisme, d'aucune contusion. Il ne se rappelle pas avoir fait un faux pas, un faux mouvement ou un effort et prétend bien que « c'est venu tout seul ».

Il nie toute spécificité et nous n'en retrouvons aucune trace. Il n'a d'ailleurs jamais été malade. Il a un enfant vivant et bien portant et est fils de parents bien portants.

Les principaux viscères sont normaux et il ne se plaint de rien sinon d'un léger degré de dyspepsie acide.

L'appareil circulatoire ne présente rien de particulier, pas de dyspnée d'effort, les bruits du cœur sont normalement frappés, bien rythmés et nous ne constatons l'existence d'aucun bruit anormal.

C'est d'ailleurs un homme robuste, de corpulence moyenne, sans embonpoint, mais fortement musclé, qui ne souffre que de son membre inférieur droit. En effet, au moment de notre examen il se plaint tous les soirs du pied et de la jambe dans la région postérieure ; la douleur n'est pas aiguë, c'est plutôt une sensation de forte fatigue, qui se calme en général par le repos allongé de la nuit et qui apparaît très vive au moment où il appuie le pied sur le sol, pour s'atténuer ensuite au cours de la marche.

A l'examen du membre inférieur droit on constate très nettement une atrophie du quadriceps, confirmée par la mensuration (4 cm. de différence avec le côté gauche), pas d'œdème du pied ou de la jambe.

Le creux poplité est comblé par une tuméfaction qui soulève la peau de la moitié inférieure du losange poplité. La partie la plus saillante est nettement au-dessous de l'horizontale mi-rotulienne. On perçoit à la vue qu'elle est animée de battements rythmiques et la peau au-dessus d'elle ne présente aucune modification : pas de rougeur, pas de circulation superficielle visible. L'articulation paraît saine, les mouvements de flexion et d'extension du genou sont d'amplitude normale et nullement gênés.

La palpation confirme les renseignements précédents. Le creux poplité est en effet occupé par une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule, animée d'expansion et de battements. Sa surface est assez régulière et régulièrement soulevée, sauf au niveau de ses bords interne et inférieur. Les bords supérieur et externe sont en effet nettement perceptibles et délimitables à travers la peau. Le bord interne est le siège d'une dilatation, à contours peu perceptibles, à battements moins nets que sur le reste de la tumeur. Le bord inférieur donne la même sensation ; la partie inférieure de la tumeur est irrégulière, peu perceptible, comme infiltrée, les battements atténués et le bord se perd insensiblement sous les jumeaux où il est impossible de le percevoir.

Sur cet ensemble la peau est mobile, non altérée, et la tumeur paraît fixée aux plans profonds ; elle n'est pas mobilisable.

Les battements sont synchrones au pouls et la tumeur est le siège d'un souffle doux systolique, pas de second souffle. Enfin pas de thrill.

L'articulation du genou est saine. Pas d'épanchement.

La compression digitale de la fémorale au niveau du pli de l'aîne et au niveau du canal de Hunter supprime complètement les battements de la tumeur.

Les battements de la tibiale postérieure ne sont pas perceptibles. On les sent sur le côté sain, ce qui paraît indiquer que la circulation dans le sac se fait mal et que les voies collatérales sont déjà empruntées par le sang pour irriguer le segment de membre sous-jacent.

Enfin, pendant les six jours de l'hospitalisation qui ont précédé l'intervention, la tumeur a sensiblement augmenté de volume.

Après avoir considéré la situation basse de l'anévrisme

sur l'artère poplitée, la probabilité d'adhérences du sac, surtout dans la partie inférieure de la tumeur, et d'un réseau veineux très développé, M. le professeur Forgue décide de pratiquer la ligature en amont.

Le 13 décembre 1920, elle est placée sur la fémorale au canal de Hunter. Arrêt complet des battements au niveau de la tumeur. Le membre est entouré d'un enveloppement ouaté, placé dans une gouttière métallique et des boules d'eau chaude sont placées autour de lui.

Le pied, dont l'extrémité avait été découverte pour exercer une surveillance très rigoureuse, n'a été dans les jours suivants le siège d'aucune modification : sa température a toujours été égale à celle du côté sain, aucune modification de couleur n'est notée, aucun trouble de la sensibilité.

Le membre est débarrassé de son pansement le 22 décembre 1920 pour l'ablation des fils et examen. Au niveau de la ligne d'incision, réunion per primam. Au niveau du creux poplité, une masse dure, sans battement, de volume bien diminué (un tiers environ) par rapport à la tumeur préexistante, occupe la moitié inférieure du losange poplité.

Au 31 décembre 1920, le malade marche depuis six jours, les douleurs du mollet et du pied ont complètement disparu. Les sensations très douloureuses que le malade éprouvait en posant le pied à terre n'existent plus, les mouvements de l'articulation du genou sont très libres. Le creux poplité est bien dégagé. Il persiste dans la région basse une petite nodosité du volume d'une petite noix, indolore, sans battement. A son niveau, la peau, revenue sur elle-même, est très libre. Les battements de la tibiale postérieure ne sont pas perçus. Il

n'existe aucun œdème du pied ou de la jambe, même après une longue marche.

Le malade sort guéri le 31 décembre 1920. Il devait signaler toute modification qui surviendrait dans sa guérison ; au 20 avril 1921 on n'avait aucune nouvelle de lui.

CHAPITRE PREMIER

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES ET ANATOMO-PATHOLOGIQUES

Le siège des anévrismes sur l'artère poplitée : anévrismes fémoropoplités, anévrismes jambiers.— Les connexions du sac : le développement vasculaire et le réseau veineux autour du sac.

En matière d'anévrisme comme dans toute la chirurgie vasculaire, on ne peut appliquer de formule générale de traitement. L'anatomie de la région dans laquelle la tumeur vasculaire se développe donne à chacune un caractère particulier et il y a autant d'anévrismes artériels que d'artères ou de segments d'artère.

Cette notion intervient considérablement dans l'étude des anévrismes poplités : la situation de l'artère, ses divisions, ses collatérales, ses rapports donnent à cet anévrisme une physionomie propre et c'est dans leur étude qu'on doit chercher les indications ou les contre-indications de tel ou tel procédé opératoire.

Ces particularités anatomiques peuvent, à propos des

anévrismes que nous étudions, se grouper sous deux chefs :

1° Le siège de la tumeur sur l'artère poplitée ;

2° Les connexions du sac.

Il est très rare que l'anévrisme occupe toute l'étendue de l'artère. Cette notion, autrefois classique, est aujourd'hui considérée comme fausse. Dans deux statistiques de Delbet qui portent sur 358 cas, cette disposition ne s'est pas vérifiée une fois. L'anévrisme poplité n'intéresse qu'un segment très limité de vaisseau, et même dans le cas où le sac a acquis un gros volume la portion du vaisseau intéressée est toujours très réduite.

C'est ce qui a permis de décrire deux sortes d'anévrismes poplités suivant leur siège en hauteur sur le vaisseau et de différencier ceux de la moitié supérieure et ceux de la moitié inférieure de l'artère. Dans la thèse de Gancel de 1879, l'importance de ce siège est bien mise en lumière et déjà cet auteur parle d'*anévrismes jambiers*. D'ailleurs les considérations anatomiques qu'il expose donnent à cette division toute l'importance qui depuis est restée classique, et rien à son étude n'a été changé.

Le segment de l'artère poplitée situé entre l'anneau des conducteurs et les articulaires supérieures, qui représente un tiers environ du vaisseau, ne donne naissance à aucune branche. A la partie supérieure des condyles fémoraux naissent les articulaires supérieures et au-dessous la poplitée donne naissance aux cinq autres branches : les jumelles, l'articulaire moyenne et les articulaires inférieures.

L'anévrisme supérieur ou *fémoro-poplité* intéressera un petit nombre de collatérales, et la gêne de la circulation sera réduite. Par contre, l'anévrisme poplité infé-

rieur ou *anévrisme jambier* siègera à la partie de l'artère qui donne naissance à toutes ses branches. Il est situé au centre d'un « véritable rendez-vous d'artères ». Les explications de Gancel sont très nettes à son sujet : « Lorsque l'anévrisme occupe le triangle inférieur du losange poplité, les articulaires inférieures ne peuvent occuper que deux positions : ou bien elles seront comprises dans la poche, ou bien elles seront au-dessus, mais dans aucun cas elles ne seront situées au-dessous. Il ne reste alors pour la circulation collatérale que la récurrente tibiale antérieure et la récurrente interne du tronc tibio-péronier. Enfin, si le tronc tibio-péronier est oblitéré, il ne reste que la récurrente tibiale antérieure. Cette dernière voie peut même être supprimée si le caillot s'étend dans l'artère tibiale antérieure.

Ces considérations expliquent que, soit par extension de la tumeur ou des lésions d'endarterite, soit par compression des branches efférentes, les anévrismes poplités inférieurs sont beaucoup plus graves que les anévrismes poplités supérieurs. Ils exposent plus sérieusement à la gangrène du membre.

La poche anévrismale affecte au cours de son développement des rapports avec les organes voisins qu'il convient de rappeler et qui doivent entrer en considération avant l'intervention.

Le processus de l'inflammation chronique qui se développe dans le tissu cellulaire entourant le sac a pour résultat, non seulement de créer des adhérences très serrées avec le cadre ostéo-musculaire qui constitue le losange poplité, mais encore d'incorporer dans les parois du sac : vaisseaux et nerfs avoisinants. Ainsi s'expliquent les phénomènes de paralysies anévrismales

souvent constatés, surtout dans le territoire du sciatique poplité interne.

Mais c'est surtout dans les lésions du système nerveux avoisinant et des collatérales artérielles que les anévrismes poplités trouvent un caractère particulier.

La veine poplitée et la terminaison de la saphène externe sont d'abord comprimées. Elles finissent par faire partie intégrante du sac et leurs parois accolées et envahies par le processus inflammatoire s'aplatissent. L'altération de leur lumière et la perte d'élasticité du vaisseau apportent à la circulation de retour une gêne considérable. Cependant ces veines restent longtemps perméables, c'est pourquoi il convient de les conserver à tout prix au cours de l'extirpation du sac.

Dans les anévrismes poplités inférieurs les nombreuses branches qui prennent naissance sur l'artère s'incorporent dans les parois du sac si elles ne font pas partie de l'anévrisme et leur dissection ou même seulement leur ligature présentent de grandes difficultés.

Enfin, par suite de la gêne apportée dans la circulation de retour, il se produit un développement souvent considérable du système nerveux autour du sac qui est entouré d'un très riche réseau veineux et qui ne permet l'extirpation de la tumeur qu'au prix de larges sacrifices.

L'opposition très nette entre les anévrismes fémoropoplités et les anévrismes jambiers est plus sensible encore si on considère les rapports de la tumeur avec ce riche réseau vasculaire au sein duquel ces derniers se développent. Ce réseau, atteint par le processus d'inflammation chronique d'abord, par la compression qu'il supporte ensuite, est le siège d'une hyperplasie considérable marquée principalement dans le territoire veineux ; ce plexus vasculaire très développé, présentant

tous les caractères physiques d'un tissu angiomateux, a pris naissance dans le tissu cellulaire qui entoure le sac. Il est fortement adhérent, et il est impossible de le cliver; il peut s'étendre parfois très loin au delà des limites de l'anévrisme, en particulier sous l'anneau du soléaire, empiétant plus ou moins largement sur le territoire du tronc tibio-péronier et ses deux branches.

*
* *

En somme, les anévrismes poplités inférieurs présentent deux caractères particuliers: par leur situation, ils compromettent très sérieusement la circulation collatérale, et donnent naissance à un développement veineux périssacculaire capable de mettre l'extirpation aux prises avec les plus grandes difficultés.

En clinique, peut-on se rendre compte de ces deux particularités? La situation basse de l'anévrisme est facile à déterminer en prenant des repères sur le squelette. Nous n'y insisterons pas.

Mais la détermination du degré du développement veineux est plus délicate. Chez notre malade, cependant, l'étude des caractères physiques de la tumeur a permis à M. le professeur Forgue de soupçonner son existence. Nous avons noté que les bords inférieur et interne de la tumeur étaient moins nets que les bords supérieur et externe. Alors que ceux-ci étaient régulièrement arrondis, lisses, à contours perceptibles, à battements francs et forts comme sur la surface de la tumeur, ceux-là étaient irréguliers, peu perceptibles, à battements atténués et comme entourés d'une tuméfaction mollassse, se perdant insensiblement sous les jumeaux. Au niveau du

bord interne, une dilatation secondaire de la tumeur se détachait irrégulièrement.

Ces caractères physiques sont parfois peu perceptibles, surtout quand la poche anévrysmale s'insinue sous les jumeaux ; mais, quand ils existent nettement comme dans le cas que nous publions, ils doivent faire prévoir une intervention hérissée de difficultés, nécessitant de larges sacrifices, et faire apporter une grande réserve dans le pronostic des suites opératoires.

CHAPITRE II

LES INDICATIONS DE LA LIGATURE

Les contre-indications de l'extirpation. — Les raisons de ces contre-indications. — Les avantages de la ligature.

Les considérations anatomiques que nous venons d'étudier sont de première importance quand, en présence d'un cas comme celui que nous publions, on discute les indications des divers procédés opératoires. Et c'est surtout la recherche de ces particularités propres aux anévrismes poplités inférieurs qui doit déterminer le traitement qui leur convient.

Bien que la méthode de Matas ait été la plus employée pour les anévrismes poplités (94 sur 149 cas) et que Goyanès fit pour un même anévrisme une transplantation veineuse, les deux seuls procédés, discutables en pratique, sont la ligature et l'extirpation ; et, en fait, comme nous l'avons exposé dans notre introduction, toutes les autres méthodes sont des méthodes d'exception. Au cours de l'année 1905, les indications de ces deux procé-

dés ont été discutées à plusieurs reprises à la Société de chirurgie de Paris. Il ressort des lectures de ces communications que l'extirpation est le procédé de choix adopté par les chirurgiens toutes les fois qu'il est possible de l'appliquer.

Un seul d'entre eux, Lucas-Championnière, défend la ligature et lui reste fidèle sur tous les cas. Au Congrès de chirurgie de 1909 et dans leur mémoire publié l'année suivante dans la Revue de chirurgie, Monod et Vanverts affirment aussi la supériorité de l'opération radicale et la préférence à son endroit de la majorité des auteurs. Enfin Delbet dans toutes ses publications vante les résultats plus sûrs obtenus avec l'extirpation et l'innocuité relative de ce procédé. Donc aujourd'hui, d'un avis presque unanime, dans les anévrismes poplités la ligature de la fémorale présente sur l'extirpation une incontestable infériorité.

Mais est-ce à dire que ce procédé doive être rejeté dans tous les cas et qu'il ne conserve plus d'indications ? Pour si réduites qu'elles soient, ces indications existent. L'observation que nous publions en est un frappant exemple. Nous allons essayer de les dégager, en nous appuyant sur les particularités anatomiques que nous avons exposées dans le précédent chapitre.

A la lecture des observations d'anévrisme poplité traité par l'extirpation on se convainc facilement que dans certains cas l'intervention est très difficile. Dans un cas de Poirier, elle fut très hémorragique et nécessita le placement de 60 pinces. Dans un autre d'Arrou (Société de chirurgie, 1905), ce sont les adhérences intimes aux organes de voisinage. « A la place du jumeau externe dont l'insertion a disparu, le sac se colle, s'applique sur la coque condylienne externe, et c'est avec beaucoup de

peine qu'on parvient à le cliver en évitant l'ouverture articulaire. »

Ces deux cas types que nous citons à dessein représentent les deux sortes de difficultés d'ordre technique qui peuvent surgir au cours de l'extirpation : le développement vasculaire autour du sac et les adhérences de voisinage.

Le développement vasculaire périssacculaire est tel que la libération de ce réseau est impossible en raison des adhérences qu'il contracte avec la paroi de la tumeur. Il s'étend parfois très loin, comme nous l'avons vu, et sa résection avec les parois du sac amène à faire des sacrifices considérables et toujours plus étendus qu'on ne l'avait supposé avant l'intervention. La veine adhérente et incorporée à la tumeur reste cependant très longtemps perméable et il convient de la conserver. La chose est souvent impossible et on est obligé de la réséquer avec l'anévrisme, comme on résèque tout le réseau vasculaire de voisinage. Dans ces conditions, ne vaut-il pas mieux tenter de conserver ce réseau qui peut servir à une circulation collatérale, après la régression des phénomènes inflammatoires qui succède à la ligature, plutôt que de le sacrifier délibérément au cours d'une intervention radicale ?

De plus, dans quelques observations du type de celles que nous rapportons, on note au cours de l'exposé de l'intervention des difficultés de dissection très pénibles, « on s'y reconnaît mal », le tissu fibreux qui entoure le sac adhère aux muscles, aux jumeaux dont l'insertion avait une fois disparu, à la synoviale articulaire qu'il est difficile de ménager, aux deux sciatiques, et on est conduit à pratiquer des résections parfois considérables de tous ces tissus, si on veut pratiquer une extirpation

correcte de la tumeur anévrismale. Ce sont en général ces cas qui sont suivis d'accidents de gangrène.



Le second argument très important qui plaide en faveur de la ligature est, nous semble-t-il, la situation « basse » de l'anévrisme. Nous avons étudié dans notre précédent chapitre, et nous n'y revenons pas, l'importance de cette situation par rapport au carrefour vasculaire que représente le segment inférieur de l'artère poplitée, et l'étude de Gancel sur les anévrismes jambiers porte la conviction dans tous les esprits.

L'extirpation ne peut s'obtenir sans la résection et la ligature de toutes ces branches. On compromet ainsi la grande voie collatérale qui permet la circulation en dehors de la poplitée par le cercle artériel du genou.

Il existe au musée Dupuytren (pièce 239) une pièce dont la reproduction est figurée dans le Nouveau Traité de chirurgie, destinée à montrer le rétablissement du cours du sang par la circulation collatérale après guérison d'un anévrisme de l'artère poplitée par application de glace. On y voit l'artère poplitée réduite à un mince cordon fibreux et toutes ses branches augmentées considérablement de volume à peu de distance d'elle, dont les ramuscules les plus ténus se sont hypertrophiés pour suppléer à la disparition du tronc principal. Eût-il été possible de conserver au cours de l'extirpation les rameaux que la nature a utilisés pour se défendre contre le défaut de nutrition du membre : certainement non.

Après la ligature, le travail de régression des phénomènes inflammatoires, qui se produit autour du sac, travail considérable puisqu'il arrive jusqu'à la disparition

complète de la tumeur, libre vraisemblablement les branches adhérentes à la tumeur et leur perméabilité doit s'établir très vite. A ce point de vue, la ligature présente une grande supériorité sur l'extirpation, et si dans beaucoup de régions l'ablation des branches de l'artère réséquée ne présente pas d'importance en raison de la richesse des voies collatérales utilisables, dans la moitié inférieure de la poplitée elle est éminemment dangereuse puisqu'elle compromet la seule voie importante de rétablissement de la circulation.

De plus, l'examen clinique ne permet pas de déterminer d'une façon sûre la limite inférieure de l'anévrisme jambier sur la poplitée. Son exploration est rendue toujours difficile par l'interposition des muscles du mollet. Or, souvent le tronc tibio-péronier est intéressé et la ligature inférieure au cours de l'extirpation doit porter sur lui. Bien que Monod et Vanverts concluent de l'étude de leurs observations que « la ligature du tronc tibio-péronier n'entraîne pas fatalement la gangrène du membre », il est incontestable que dans beaucoup d'extirpations d'anévrismes poplités suivis de gangrène cette ligature a dû être pratiquée. Or, on ne peut impunément, malgré la publication de quelques cas heureux, supprimer la voie de circulation collatérale principale par la tibiale antérieure et le tronc tibio-péronier.

La ligature de la fémorale permet certainement de conserver le plus possible l'intégrité de cette voie collatérale dans des cas où l'intervention radicale aurait dû la sacrifier.

Il résulte de ces considérations que les anévrismes bas situés sur l'artère poplitée présentent des difficultés d'extirpation parfois considérables et que l'intervention radicale expose à de larges sacrifices de réseau vascu-

laire de voisinage propres à compromettre la vitalité du membre. Dans ces cas bien déterminés, la ligature de la fémorale, opération d'exécution simple, est plus apte à conserver, après régression des phénomènes inflammatoires périssacculaires, des voies de circulation collatérale de première utilité pour amener la nutrition du segment sous-jacent.

CHAPITRE III

LES APPLICATIONS PRATIQUES DE LA LIGATURE

Le procédé. — Le mécanisme de la guérison de l'anévrisme et l'établissement de la circulation collatérale. — L'interprétation des statistiques comparées.

Nous ne discuterons pas longuement le procédé de ligature qu'il convient d'employer. La méthode d'Anel ou celle de Scarpa sont aujourd'hui abandonnées, et quand on parle du traitement de l'anévrisme poplité par la ligature c'est toujours de la méthode de Hunter qu'il est question actuellement, c'est-à-dire la ligature de la fémorale au niveau du canal de Hunter, de façon à laisser entre le fil et le sac une ou plusieurs collatérales.

Dans ces conditions, comment s'établit la guérison de l'anévrisme et comment s'effectue la circulation collatérale ?

Broca croyait qu'après la ligature par la méthode de Hunter, le sang ramené par les collatérales rentrait dans l'artère entre le sac et la ligature et circulait comme avant l'opération, seulement d'une façon beaucoup plus

lente. Et ainsi l'anévrisme dans lequel la circulation se fait lentement se trouve dans d'excellentes conditions pour qu'il s'y dépose des caillots. La cicatrisation s'établit lentement, mais la lumière de l'artère reste perméable et le sang utilise toujours, dans la suite, la voie principale.

Aujourd'hui on pense qu'il se forme deux caillots : un dans le sac, qui remonte ou descend plus ou moins loin, l'autre au niveau et en-dessous de la ligature. Bien souvent ces deux caillots supérieur et inférieur se réunissent et l'artère s'oblitère depuis la ligature jusqu'à la première collatérale au-dessous de l'anévrisme.

Donc la ligature ne présente pas l'avantage de conserver la perméabilité de la poplitée, comme le croyait Broca, mais elle permet la conservation de tous les vaisseaux de voisinage et toutes les artères collatérales que l'extirpation aurait dû sacrifier et qui seront utilisées par la circulation détournée.

Nous trouvons en effet, dans le compte rendu d'une intéressante autopsie pratiquée 7 ans après la ligature de la fémorale pour un anévrisme poplité et relatée dans la thèse de Moye, que le sang a utilisé les ramuscules de plus petit calibre pour contourner l'obstacle poplité. Un riche réseau s'est établi, formé par les deux circonflexes, la fémorale profonde et une branche sans nom de l'artère ischiatique s'anastomosant avec des branches de la péronière, de la récurrente tibiale et de la tibiale postérieure. La branche sans nom de l'ischiatique en particulier pénètre dans le grand nerf sciatique, se divise comme lui et donne naissance à deux artères dont le diamètre égalait celui de la radiale au poignet.

D'après ce que nous avons exposé précédemment, dans certains cas bien précis la ligature reste préférable à l'extirpation et son application est justifiée par le siège de l'anévrisme sur la poplitée et les difficultés d'extirpation que l'on peut, par un examen très soigné, prévoir le plus souvent.

Ces cas sont rares à la vérité et nous n'avons pas voulu, au cours de notre étude, faire le procès de l'extirpation au profit de la ligature. Etendre trop les indications de celle-ci serait mal la servir et méconnaître les avantages de l'opération radicale.

Il est reconnu aujourd'hui que l'extirpation reste, dans la majorité des anévrismes poplités, le procédé de choix ; mais dans les anévrismes inférieurs, intéressant non seulement la poplitée mais encore le tronc tibio-péronier, dans ceux qui répondent au type dont nous rapportons une observation, l'extirpation présente de véritables dangers dont nous avons essayé de décrire les causes et le mécanisme. C'est en considérant ces inconvénients que M. le professeur Forgue a été amené à pratiquer la ligature de la fémorale dans un de ces anévrismes jambiers, ligature qui lui a donné toute satisfaction.

On pourra objecter à la pratique de la ligature les résultats encourageants des statistiques d'extirpation relatés dans les travaux de Monod et Vanverts. Ici encore il convient d'étudier les choses de près. Leur chiffre pris en bloc paraît éloquent. Ils donnent 92 pour 100 de guérisons avec l'extirpation et 85 pour 100 avec la ligature (guérisons parfois incomplètes). Mais ces chiffres comparent des cas d'anévrismes poplités qui sont probable-

ment dissemblables. Comme le disent Delbet et Mocquot, « malheureusement on n'a pas toujours distingué jusqu'ici d'une façon suffisante les anévrismes poplités inférieurs des supérieurs, et la comparaison des statistiques perd de sa valeur ».

Au cours de la lecture des observations que nous avons pu consulter, il nous a paru que les résultats franchement mauvais qui ont suivi l'extirpation répondaient à des opérations très pénibles, avec sac adhérent et réseau vasculaire très développé. Les 8 échecs pour 100 qui entachent la statistique de l'extirpation n'auraient-ils pas bénéficié de la ligature de la fémorale ? Nous le croyons fortement, pour toutes les raisons que nous avons exposées.

Et ainsi, en matière de traitement des anévrismes poplités, l'extirpation garde la place qui lui convient. Elle s'applique à la majorité des cas. La ligature doit être réservée aux anévrismes bas situés, à ceux que nous nous sommes efforcé de décrire au cours de notre travail et qui représentent certainement une petite minorité. Les indications de la ligature sont réduites, mais elles existent encore dans des cas bien précis.

CONCLUSIONS

I. — En pratique, l'extirpation et la ligature sont les seuls procédés de traitement de l'anévrisme artériel poplitée.

II. — L'extirpation est le procédé de choix. Il est applicable dans la majorité des cas.

III. — L'extirpation trouve surtout sa contre-indication dans :

La situation basse dans l'anévrisme de l'artère poplitée (anévrismes jambiers).

Cette particularité rend l'exécution de l'opération radicale difficile et expose le membre aux accidents de gangrène consécutifs.

IV. — Dans ce cas, on peut trouver avantage à pratiquer la ligature de l'artère fémorale (procédé de Hunter).

V. — La ligature vit de cette contre-indication de l'extirpation. Son application est rare mais justifiée dans ce cas bien précis.

BIBLIOGRAPHIE

ANÉVRISMES TRAUMATIQUES OPÉRÉS. — Bulletin et Mémoires de la Soc. de chirurgie de Paris. Séances des 20 janvier, 23 février, 9 mars, 30 mars, 20 avril, 25 mai, 22 juin, 13 juillet 1915.

ARROU. — Extirpation d'un anévrisme poplité (Société de chirurgie de Paris, 11 janvier 1905).

AUNIS. — Contribution à l'étude du traitement chirurgical des anévrismes des membres (Thèse Bordeaux, 1893-1894).

AUTEFAGE. — Extirpation d'un anévrisme poplité. Guérison après longue suppuration (Soc. de chir. de Paris, 12 janv. 1912).

BELGAKOR. — Khirurgia, 1907, n° 114 (Zent. für Chirur., 1907).

BEURNIER. — Traitement chirurgical des anévrismes artériels du creux poplité (Thèse Toulouse, 1912, n° 10).

BLESSURES DES VAISSEAUX. — Conclusions de la Conférence chirurgicale interalliée (2^e session), in Archives de médecine et de pharmacie militaires, juillet-août-septembre 1917.

BROCA. — Traité des anévrismes (Paris, 1856).

COTTÉ. — De la compression dans le traitement des anévrismes poplités (Thèse Paris, 1876, n° 124).

COUTEAUD. — Un signe nouveau des anévrismes (Académie de médecine, 17 août 1915).

DELBET. — Bulletin et Mémoires de la Soc. de chir. de Paris, 1903, p. 360.

- DELBET et MOCQUOT. — Artères, *in* Nouveau Traité de chirurgie.
- DEMMLER. — Bulletin et Mémoires de la Soc. de chir. de Paris, 1905, p. 483.
- DENT. — Brit. med. J., 1900, p. 1052.
- DUGUING. — Anévrisme artério-veineux du triangle inférieur poplité (Archives de médecine et de pharmacie militaires, 1915).
- FAURE. — Anévrisme poplité. Extirpation. Gangrène (Bulletin et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 1905, p. 323).
- FORGUE. — Précis de pathologie externe.
- GANCEL. — De la gangrène du pied et de la jambe à la suite du traitement des anévrismes du membre inférieur par la compression indirecte. Essai de pathogénie (Thèse Paris, 1879, n° 97).
- LE FUR. — Anévrisme artério-veineux du creux poplité. Extirpation après quadruple ligature (Soc. de chir. de Paris, 1916).
- LE MONIET. — Quelques remarques à propos de 15 anévrismes opérés (Bull. et Mém. de la Soc. de chir., 15 janvier 1916, p. 34-38).
- LE DENTU. — Guérison spontanée d'un anévrisme poplité (Journal de chirurgie, 1909).
- LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — Bulletin et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris, 1905, p. 327-330.
- MIGNON. — Bulletin et Mém. Soc. de chir. de Paris, 1905, p. 442.
- MONOD et VANVERTS. — Chirurgie des artères (Rapport au Congrès de chirurgie, 1909).
- Traitement des anévrismes artériels (Revue de chirurgie, 1910).
- MOYE. — Retour des battements dans les anévrismes poplités après la ligature de la fémorale.
- ROUTIER. — Bulletin et Mém. de la Société de chirurgie, 1900, p. 836).
- SAILHAN. — Des anévrismes poplités supérieurs (Thèse Paris, 1896, n° 145).
- SCHMID. — Anévrisme poplité. Extirpation. Guérison (Soc. de chir. de Paris, novembre 1904).

STICK. — Extirpation d'un anévrisme artério-veineux du creux poplité. Contribution à l'étude de la suture vasculaire circulaire chez l'homme (Journal de chirurgie, 1909).

SOUBBOTITCH. — Quelques considérations sur les anévrismes traumatiques (Bulletin et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 1916, p. 698-707).

TSCHERNIACHOVSKI. — Sur l'emploi de la suture vasculaire dans le traitement des anévrismes (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, juin 1913).

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Montpellier, le 4 mai 1921.

Le Recteur,
Jules COULET.

VU ET APPROUVÉ :
Montpellier, le 4 mai 1921.

Le Doyen,
E. DERRIEN.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!
